Rapport sur le Régulateur du feu inventé par M. Bonnemain.

Depuis long-temps M. Bonnemain a fait connoître son Regulateur du feu. il s'en servit avec tant de succès dans ses premieres experiences sur la chaleur artificielle propre à suppléer à l'incubation que l'art de vivifier les oeufs devint pour lui un profit réel, et qu'il se propose même d'établir en grand une manufacture de poulets. peu à peu il étendit l'usage de son Regulateur aux fourneaux de Chimie, de cuisine, aux poëles, &c.....et tout nouvellement il est parvenu à l'adapter aux baignoires: c'est sur cet objet qu'il demande l'approbation de l'Academie.

M. Bonnemain se propose par son Regulat- du feu de donner à l'eau des bains le degré de chaleur prescrit par les Medecins et les Chirurgiens. les baigneurs peuvent comme lui remplir cette ordonnance à l'aide d'un bon thermometre: mais il se propose aussi de conserver à l'eau ce même degré de chaleur d'une maniere, pour ainsi dire invariable pendant plusieurs heures de suite, et meme pendant des journées entieres. ces deux

ARC 32 d. 3 n° 88

ACADÉMIE NATIONALE DE MÉDECINE BIBLIOTHÈQUE

propriétés sont spécifiquement attachés au Régulateur, et elles doivent, suivant notre méchanicien, remedier à des inconvenients qu'il a cru appercevoir dans les étuves soit publiques soit particulieres.

M. Bonnemain trouve du temps et de la peine perdus dans la maniere de remplir les baignoires avec des chaudronnées d'eau chaude il rejette entierement l'usage du cilindre, et il adopte le fourneau à braise des baignoires en sabot, auxquelles il substitue des cuves ordinaires plus longues d'un pied que celles des Etuvistes. Son fourneau est placé à l'extremité de la baignoire: il a son ouverture à l'une des parties latérales, à l'autre son tuyau de fumée, et interieurement il est séparé du reste de la cuve par une grille transversale sur laquelle viennent s'appuyer les pieds de la personne qui se baigne. C'est à ce fourneau et sur les parties adjacentes de la baignoire que M. Bonnemain ajuste son regulateur du feu.

Trois pieces principales forment le Régulateur du feu: un cadran: une lame de cuivre large d'un doigt et longue d'un pied plus

au moins: une basculle attachée à la lame de cuivre.

le cadran sert à désigner les degrés de chaleur qu'on doit donner à l'eau des bains. il est fixé vers la partie laterale inferieure de la baignoire à l'opposé de l'ouverture du fourneau, et tient à la lame de cuivre.

la lame de cuivre logée sous une bande de fer de la même longueur, se meut facilement à une certaine impression de la chaleur communiquée à l'eau dans laquelle on la met.

la basculle de fer mise en mouvement par la lame de cuivre ferme la porte du fourneau.

mettons ces trois pieces en action reciproque, on n'aura pas de peine à saisir l'ensemble et le jeu du Regulateur. à cet effet supposons le fourneau rempli de braise allumée, et le cadran déterminant le 26.eme degré. dès que l'eau du bain échauffée par le fourneau est arrivée au 26.eme dégré, la chaleur frappe la lame de cuivre; la lame de cuivre dilatée par la chaleur fait agir la basculle qui ferme la porte du fourneau.

ACADÉMIE NATIONALE DE MÉDECINE BIBLIOTHÈQUE

la braise alors s'amortissant, la chaleur
de l'~~eau~~ diminue, agit moins sur la lame
de cuivre, et la basculle ouvre la porte du
fourneau, l'eau qui n'avoit perdu qu'un
peu de sa temperature acquise ne tarde pas
à revenir au 26.me degré, et vice versa: de sorte
que par ces mouvements alternatifs, avec un
seul boisseau de charbon l'eau du bain peut
à quelque chose près conserver son même
degré de chaleur pendant plus de douze heures.

Cette mechanique est simple et ingenieuse:
elle remplit les vues de son inventeur, et
nous paroit meriter l'approbation de l'
Academie. nous souhaitons bien que le
public trouvant un service utile et commode
dans le Regulateur du feu, dédommage
m. Bonnemain de son travail et de ses
dépenses. Ce 26 aoust 1788

Lesne Dufourny